

УДК624.01:659.113.23

**МЕТОДИКА ПОВЫШЕНИЯ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ ПРОДУКЦИИ  
(НА ПРИМЕРЕ СТРОИТЕЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ)****д-р экон. наук, проф. Н.А. ДУБРОВСКИЙ; Е.С. НЕКРАСОВА**  
(Полоцкий государственный университет)

*Демонстрируется методика, позволяющая управлять производством конкурентоспособной продукции, предусматривающая создание новой техники, совершенствование организации труда и производства, повышение на этой основе производительности труда, эффективности производства и конкурентоспособности выпускаемой продукции. Обосновано, что конкурентоспособность продукции в значительной мере зависит от производительности системы машин и механизмов. В связи с этим затраты, связанные с производством продукции, разделены на две группы – зависимые от производительности машин и механизмов и независимые. На этой основе установлены конкурентоспособные границы изменения затрат и производительности при изготовлении продукции.*

**Введение.** Важную роль в рыночной экономике играет конкуренция. Под конкуренцией обычно понимается соперничество на каком-либо поприще в бизнесе между отдельными физическими и юридическими лицами – конкурентами, заинтересованными в достижении, как правило, одних и тех же целей [1]. С позиции предприятия такими целями являются: максимизация прибыли, рост объемов продаж, борьба за ограниченный платежеспособный спрос потребителей на доступных сегментах рынка, причем, как правило, за счет выпуска высококачественного продукта по более низким ценам, чем у конкурента, завоевание стойких предпочтений у клиентов путем удовлетворения их нужд, потребностей, запросов.

В условиях насыщенности товарных рынков, превышения на них предложения над спросом каждый товар вынужден вести борьбу за предпочтение потребителя. Множество производителей товаров одновременно предлагают одинаковые или разные способы удовлетворения одной и той же потребности покупателя на равных или незначительно изменяющихся ценовых условиях. В этой ситуации предпочтение потребителем отдается товару, который определяется как конкурентоспособный.

Сегодня отсутствует единое понимание термина «конкурентоспособность». В разное время тематике конкурентоспособности посвящались фундаментальные исследования белорусских ученых (П.А. Капитулы, Р.Б. Ивутя, В.Ф. Медведева, Н.П. Беляцкого, В.А. Данилова и др.), российских (Л.С. Авиромы, Ю.П. Адлера, Г.Г. Азгальдова, В.Г. Версана, А.В. Гличева, С.Д. Ильенковой, А.В. Карасева, И.Г. Лукмановой, Ю.Б. Монфреда, Р.А. Фатхудинова и др.). Из ученых дальнего зарубежья значительный вклад в решение проблемы внесли такие ученые, как М. Локи, С. Брю, П. Драккер, Я. Монден, В. Шухарт и другие.

Американским экономистом М. Портером дано следующее определение понятия «конкурентоспособность»: «Конкурентоспособность – свойство товара, услуги, субъекта рыночных отношений выступать на рынке наравне с присутствующими там аналогичными товарами, услугами или конкурирующими субъектами рыночных отношений» [2].

По мнению Р.А. Фатхудинова, «Конкурентоспособность – это способность фирмы выпускать конкурентоспособную продукцию, ее преимущество по отношению к другим фирмам данной отрасли внутри страны и за ее пределами. Конкурентоспособность фирмы может быть оценена только в рамках группы фирм, относящихся к одной отрасли, либо фирм, выпускающих аналогичную продукцию» [3].

Экономические словари трактуют данное понятие так: «Конкурентоспособность товара – это сравнительная характеристика потребительских и стоимостных параметров данного товара по отношению к товару-конкуренту, способность товара быть проданным на конкурентном рынке в определенные сроки при наличии товаров-конкурентов (или аналогов)» [4].

**Основная часть.** Повышение конкурентоспособности продукции – важнейшая задача развития народного хозяйства. Эта задача особенно актуальна в строительстве доступного и комфортного жилья.

Строительный комплекс занимает особое место в системе национальной экономики, обеспечивая её устойчивость и социальную направленность, способствуя развитию производственного потенциала страны и реализации важнейших проектов. В последние годы наблюдается динамичное и успешное развитие данного сектора экономики. Так, в первом полугодии 2014 года построено 34,8 тыс. новых квартир (в первом полугодии 2013 года – 29,8 тыс.). Введено в эксплуатацию 2709,5 тыс. квадратных метров общей площади жилья, что составляет 54,2% к предусмотренному заданию на год и 108,6% к уровню первого полугодия 2013 года (рис. 1).

В стоимости строительных объектов важное место занимают строительные материалы, доля которых может достигать более 54%. В условиях значительного удорожания строительного бизнеса возникает рост потребности в новом недорогостоящем и качественном жилье. Поэтому вопрос использования эффективных строительных материалов приобретает особую актуальность.

Эффективность строительных материалов должна учитываться при их производстве, строительстве, эксплуатации и утилизации.

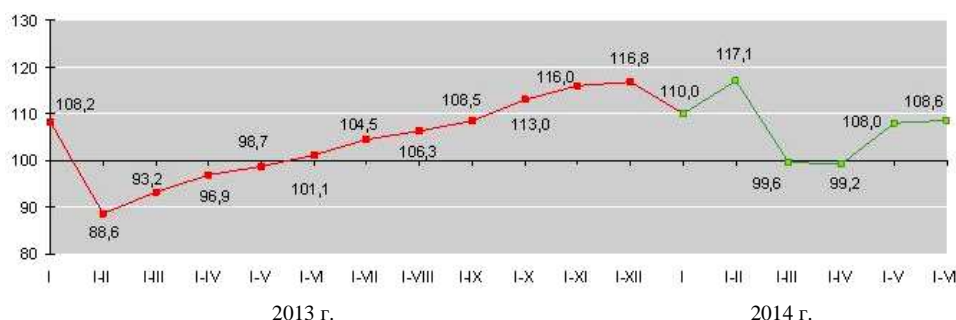


Рис. 1. Ввод в эксплуатацию жилья (в % к соответствующему периоду предыдущего года)

Источник: [5].

Строительные материалы и конструкции представлены в строительстве в виде стеновых панелей, плит перекрытия, фундаментных блоков, балок и других конструкций. Маркетинговые исследования ОАО «Новополоцкжелезобетон» показали, что в программе данного предприятия одной из самых распространенных видов продукции являются плиты перекрытия пустотного настила. В процессе производства таких плит наиболее характерными затратами выступают затраты на сырье и материалы, средства труда, оплату труда производственного, обслуживающего и управленческого персонала, прочие затраты, связанные с изготовлением продукции.

В условиях функционирования рыночных отношений снижение издержек производства приобретает особую важность. Наряду с повышением качества продукции, уменьшение затрат на производство во многом определяет конкурентоспособность предприятия, устойчивость его финансового состояния, платежеспособность и кредитоспособность.

Изменение затрат на производство продукции можно проиллюстрировать с помощью графика нарастания затрат по отдельным операциям и процессам.

На рисунке 2 представлен график нарастания затрат по отдельным операциям и процессам в арматурном цехе. При построении модели затрат в качестве основы использованы себестоимость машино-часа работы различного производственного оборудования и его производительность (алгоритм построения рисунка 2 представлен в [6]).

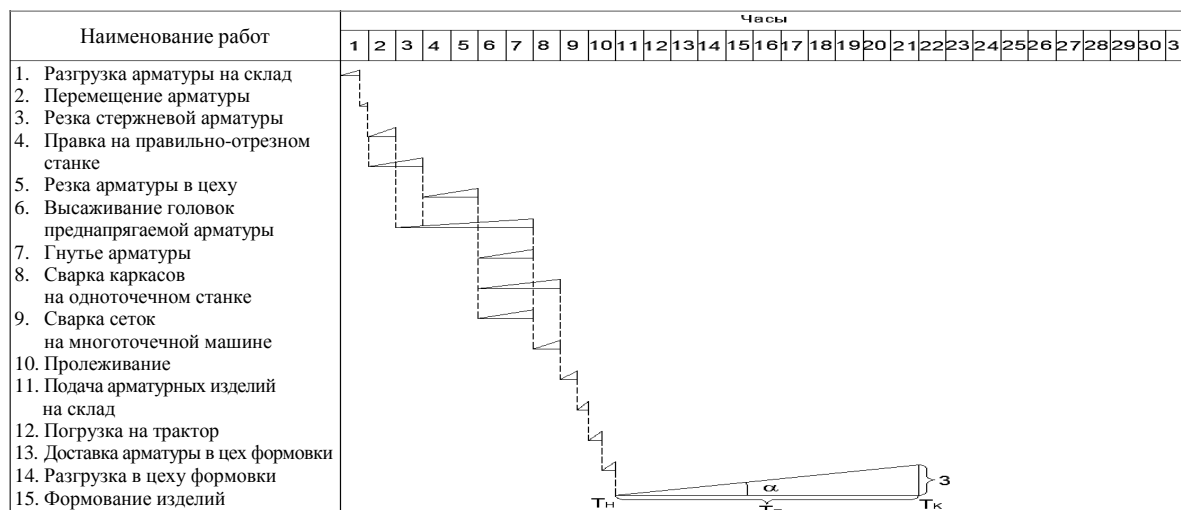


Рис. 2. Нарастание затрат по отдельным операциям и процессам

Источник: собственная разработка.

Исходя из проведенных исследований (см. рис. 2), условные затраты, связанные с отдельными процессами и операциями при производстве продукции, могут быть представлены в виде площади треугольника. Площадь этого треугольника построена на координатах, отражающих затраты времени и производства. Затраты представляют собой себестоимость выполнения какой-либо операции, а продолжи-

тельность – длительность цикла ее осуществления. Ведущим элементом в этом цикле является время работы оборудования, величина которого определяется его производительностью.

Площадь треугольника может изменяться за счет длительности цикла и себестоимости операции. Длительность цикла операции складывается из суммы всех движений, которые выполняются при ее осуществлении. В качестве примера анализа была выбрана операция «высаживание головок» преднапрягаемой арматуры на установке СМЖ-126, так как именно эта операция является наиболее продолжительной и дорогостоящей (см. рис. 2).

Операция «высаживание головок» преднапрягаемой арматуры имеет следующий состав работ:

- 1) подать стержень под электродом высадочно-зажимного устройства;
- 2) одеть шайбы на концы стержня;
- 3) произвести высадку головок одновременно с двух сторон;
- 4) переместить стержень в контейнер [7].

Как видно, затраты времени на эту операцию зависят в основном от производительности машины.

Себестоимость операции зависит от различных факторов, и ее общая величина ( $C_{\text{общ}}$ ) в соответствии с Инструкцией [8] определяется по формуле:

$$C_{\text{общ}} = C_{\text{см}} + C_{\text{возвр.}} + C_{\text{э}} + C_{\text{зп. осн.}} + C_{\text{зп. д.}} + C_{\text{нал.}} + C_{\text{опр.}} + C_{\text{охр.}} + C_{\text{пр.}}, \quad (1)$$

где  $C_{\text{общ}}$  – общая себестоимость операции;  $C_{\text{см}}$  – затраты на сырье и материалы;  $C_{\text{возвр.}}$  – затраты на возвратные отходы (вычитаются);  $C_{\text{э}}$  – затраты на топливо и энергию на технологические цели;  $C_{\text{зп. осн.}}$  – основная заработная плата производственных рабочих;  $C_{\text{зп. д.}}$  – дополнительная заработная плата производственных рабочих;  $C_{\text{нал.}}$  – налоги, отчисления в бюджет и внебюджетные фонды;  $C_{\text{опр.}}$  – затраты на общепроизводственные расходы;  $C_{\text{охр.}}$  – затраты на общехозяйственные расходы;  $C_{\text{пр.}}$  – прочие расходы.

Для определения наилучшего варианта проводятся расчеты сравнительной эффективности данных вариантов. При проведении расчетов сравнительной эффективности вариантов для сокращения объемов расчетов и ускорения получения результатов анализов можно определять не общую их себестоимость, а технологическую, которая допускает учитывать только те затраты, которые в сравниваемых вариантах различны, одинаковые же затраты можно исключить. К таким затратам относятся затраты на материалы и прочие расходы.

Тогда технологическая себестоимость операции ( $C_{\text{т}}$ ) рассчитывается по формуле [9]:

$$C_{\text{т}} = C_{\text{э}} + C_{\text{зп. осн.}} + C_{\text{зп. д.}} + C_{\text{нал.}} + C_{\text{опр.}} + C_{\text{охр.}}. \quad (2)$$

Для расчета каждой статьи калькуляции себестоимости операции используются соответствующие формулы.

Затраты на технологическую электроэнергию операции ( $C_{\text{э}}$ ) определяются следующим образом:

$$C_{\text{э}} = \frac{N_{\text{у}} \cdot K_{\text{спр}} \cdot U_{\text{э}}}{P_{\text{ч}}}, \quad (3)$$

где  $N_{\text{у}}$  – суммарная установленная мощность оборудования, занятого при выполнении операции;  $K_{\text{спр}}$  – коэффициент спроса электроэнергии при выполнении операции;  $U_{\text{э}}$  – стоимость электроэнергии;  $P_{\text{ч}}$  – часовая производительность единицы оборудования, занятого на выполнении операции.

Основная заработная плата производственных рабочих, выполняющих операцию ( $C_{\text{зп.осн.}}$ ), рассчитывается по формуле

$$C_{\text{зп. осн.}} = \frac{P_{\text{ч}}}{P_{\text{ч}}}, \quad (4)$$

где  $P_{\text{ч}}$  – часовая тарифная ставка соответствующего разряда рабочего (с учетом премии и доплат);  $P_{\text{ч}}$  – часовая производительность единицы оборудования, занятого на выполнении операции.

Дополнительная заработная плата ( $C_{\text{зп.доп.}}$ ) определяется как

$$C_{\text{зп. доп.}} = \frac{P_{\text{ч}} \cdot H_{\text{д}}}{100 \cdot P_{\text{ч}}}, \quad (5)$$

где  $P_{\text{ч}}$  – часовая тарифная ставка соответствующего разряда рабочего (с учетом премии и доплат);  $H_{\text{д}}$  – норматив дополнительной заработной платы по отношению к основной;  $P_{\text{ч}}$  – часовая производительность единицы оборудования, занятого на выполнении операции.

Формула для определения величины налогов, отчислений в бюджет и внебюджетные фонды ( $C_{\text{нал}}$ ) имеет вид:

$$C_{\text{нал.}} = \frac{(C_{\text{зп. осн.}} + C_{\text{зп. д.}})(\eta_{\text{фсзн}} + \eta_{\text{фстр}})P_{\text{ч}} \cdot H_{\text{д}}}{100\%}, \quad (6)$$

где  $C_{\text{зп. осн.}}$  – основная заработная плата производственных рабочих при выполнении операции;  $C_{\text{зп. д.}}$  – дополнительная заработная плата производственных рабочих при выполнении операции;  $\eta_{\text{фсзн}}$  – ставка отчислений на государственное страхование в фонд социальной защиты населения;  $\eta_{\text{фстр}}$  – ставка отчислений на обязательное страхование от несчастных случаев.

Общепроизводственные расходы ( $C_{\text{опр}}$ ) рассчитываются как сумма затрат на содержание и эксплуатацию оборудования и цеховых расходов:

$$C_{\text{опр.}} = C_{\text{об.}} + C_{\text{ц.}}, \quad (7)$$

где  $C_{\text{об.}}$  – затраты на содержание и эксплуатацию оборудования;  $C_{\text{ц.}}$  – общецеховые расходы по организации, обслуживанию и управлению производством.

В свою очередь, затраты на содержание и эксплуатацию оборудования ( $C_{\text{об.}}$ ) включают следующие элементы:

$$C_{\text{об.}} = C_{\text{а}} + C_{\text{р}} + C_{\text{э.с.}}, \quad (8)$$

где  $C_{\text{а}}$  – затраты на амортизацию оборудования;  $C_{\text{р}}$  – затраты на ремонт оборудования;  $C_{\text{э.с.}}$  – затраты на силовую электроэнергию.

В основу расчета амортизации ( $C_{\text{а}}$ ) положена формула:

$$C_{\text{а}} = \frac{K_{\text{о}} \cdot H_{\text{а}}}{100\% \cdot \Phi_{\text{д}} \cdot \Pi_{\text{ч}}}, \quad (9)$$

где  $K_{\text{о}}$  – балансовая стоимость единицы оборудования;  $H_{\text{а}}$  – норма годовых амортизационных отчислений;  $\Phi_{\text{д}}$  – годовой действительный фонд рабочего времени оборудования;  $\Pi_{\text{ч}}$  – часовая производительность оборудования.

Величина затрат на текущий ремонт оборудования ( $C_{\text{р}}$ ) определяется по выражению:

$$C_{\text{р}} = K_{\text{о}} \cdot L_{\text{а}}, \quad (10)$$

где  $K_{\text{о}}$  – капитальные вложения в оборудование;  $L_{\text{а}}$  – коэффициент, учитывающий затраты на текущий ремонт оборудования.

Формула затрат на силовую электроэнергию ( $C_{\text{э.с.}}$ ) имеет вид

$$C_{\text{э.с.}} = \frac{N_{\text{у}} \cdot K_{\text{вр}} \cdot K_{\text{н}} \cdot K_{\text{од}} \cdot K_{\text{в}} \cdot \Pi_{\text{э}}}{h_{\text{м}} \cdot \Pi_{\text{ч}} \cdot K_{\text{в}}}, \quad (11)$$

где  $N_{\text{у}}$  – суммарная установленная мощность электродвигателей оборудования;  $K_{\text{вр}}$  – коэффициент загрузки по времени двигателей оборудования;  $K_{\text{н}}$  – коэффициент загрузки по мощности электродвигателей оборудования, занятого при выполнении операции;  $K_{\text{од}}$  – коэффициент одновременности работы двигателей оборудования;  $K_{\text{в}}$  – коэффициент, учитывающий потери электроэнергии в сети завода;  $\Pi_{\text{э}}$  – стоимость электроэнергии;  $h_{\text{м}}$  – средний коэффициент полезного действия электродвигателей оборудования;  $\Pi_{\text{ч}}$  – часовая производительность оборудования;  $K_{\text{в}}$  – коэффициент, учитывающий соблюдение норм времени при выполнении операции [9].

Из анализа формул статей затрат установлено, что многие из них включают в себя производительность машин, причем зависимость обратно пропорциональная.

Для установления этой зависимости между затратами и производительностью необходимо выявить данную связь в явном виде, то есть разрешить формулы относительно производительности. С этой целью все затраты (рис. 3), зависящие от производительности, выделены в отдельную группу (все затраты, куда входит производительность, сгруппированы в отдельную сумму, которая представлена как произведение производительности и суммы этих затрат).

Тогда формула технологической себестоимости ( $C_{\text{техн}}$ ) операции принимает вид:

$$C_{\text{техн}} = \sum_{i=1}^n C_i + \frac{1}{P} \sum_{j=1}^m C_j, \quad (12)$$

где  $C_i$  – затраты, не зависящие от производительности;  $n$  – количество статей калькуляции себестоимости, не зависящих от производительности;  $C_j$  – затраты, зависящие от производительности;  $m$  – количество статей калькуляции себестоимости, зависящих от производительности.



Рис. 3. Группировка затрат, зависящих от производительности и не зависящих

Источник: собственная разработка.

В соответствии с формулой (12) исследована зависимость технологической себестоимости от производительности машин. Придавая различные значения производительности и связанных с ней затрат по отдельным статьям калькуляции (калькуляция себестоимости операции «высаживание головок» преднапрягаемой арматуры представлена в таблице 1), получено графическое изображение этой зависимости (рис. 4).

Таблица 1

Калькуляция себестоимости операции высаживание головок преднапрягаемой арматуры

Элементы затрат	Сумма, руб.
1. Топливо и энергия на технологические цели	526,436
2. Основная заработная плата производственных рабочих	17176,500
3. Дополнительная заработная плата производственных рабочих	2576,475
4. Налоги, отчисления в бюджет и внебюджетные фонды	6913,541
5. Текущий ремонт оборудования	17,790
6. Амортизация оборудования	55,595
7. Силовая электроэнергия	1996,556
8. Общецеховые расходы	13741,2
9. Общехозяйственные расходы	15458,85
10. Себестоимость	58462,943

Источник: собственная разработка.

Учитывая, что фактическая производительность станка 70 шт./ч, для обеспечения наибольшей наглядности графика, приняты меньшие значения: 30 и 50 шт./ч, большие: 90 и 110 шт./ч, тогда имеем:

- при  $P = 30 \sum_{j=1}^m C_j = 68238,57$  (руб.); при  $P = 50 \sum_{j=1}^m C_j = 40943,142$  (руб.);

- при  $P = 70 \sum_{j=1}^m C_j = 29245,101$  (руб.); при  $P = 90 \sum_{j=1}^m C_j = 22746,19$  (руб.);

- при  $P = 110 \sum_{j=1}^m C_j = 18610,519$  (руб.).

Полученная связь между себестоимостью и производительностью машин говорит о наличии между ними высокой тесноты связи (при постоянных или незначительных изменениях инвестиционных положений).

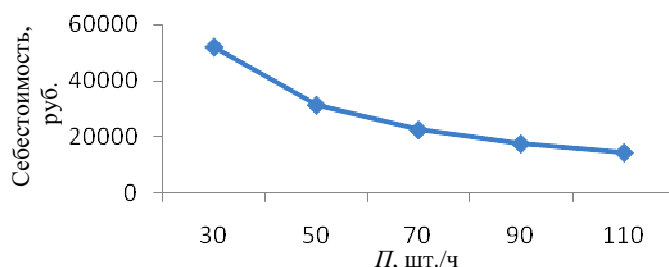


Рис. 4. Изменение себестоимости операции в зависимости от изменения производительности машины для высаживания головок

Источник: собственная разработка.

Оперируя производительностью и затратами, зависящими от производительности и не зависящими от неё, можно выбрать наилучший вариант из всех сравниваемых, что позволит широко применять данный подход при расчете сравнительной эффективности рассматриваемых вариантов. Однако использование этих показателей не позволяет найти конкурентоспособные значения параметров варианта, так как при расчетах учтена только часть затрат, связанных с производством продукции. Но используя данный подход и более общие показатели, характеризующие особенность производства продукции, можно найти и конкурентоспособные параметры варианта. В качестве таких критериев можно использовать показатель, характеризующий все общественно необходимые затраты труда (рыночная цена продукции,  $C_p$ ).

Цена операции производства продукции ( $C_p$ ) рассчитывается по формуле:

$$C_p = C_{\text{общ.}} + Pr + НДС, \quad (13)$$

где  $C_{\text{общ.}}$  – общая себестоимость операции;  $Pr$  – прибыль данной операции;  $НДС$  – налог на добавленную стоимость данной операции.

Из формул (12) и (13) следует, что

$$C_p = \sum_{i=1}^n C_i + \frac{1}{P} \sum_{j=1}^m C_j + Pr + НДС, \quad (14)$$

или

$$C_p - Pr - НДС - \sum_{i=1}^n C_i = \frac{1}{P} \sum_{j=1}^m C_j. \quad (15)$$

Для определения рыночной цены приводится калькуляция индивидуальной цены операции высаживание головок преднапрягаемой арматуры, выполняемой на машине СМЖ-128Б (при производительности станка 70 шт./ч), которая представлена в таблице 2.

Таблица 2

Калькуляция индивидуальной цены операции «высаживание головок»  
преднапрягаемой арматуры без учета материалов

Элементы затрат	Сумма, руб.
1. Топливо и энергия на технологические цели	526,436
2. Основная заработная плата производственных рабочих	17176,500
3. Дополнительная заработная плата производственных рабочих	2576,475
4. Налоги, отчисления в бюджет и внебюджетные фонды	6913,541
5. Текущий ремонт оборудования	17,790
6. Амортизация оборудования	55,595
7. Силовая электроэнергия	1996,556
8. Общецеховые расходы	13741,2
9. Общехозяйственные расходы	15458,85
10. Себестоимость	58462,943
11. Прибыль	5846,294
12. НДС	12861,847
13. Цена	77171,084

Источник: собственная разработка.

Для определения общественно необходимых затрат были рассмотрены цены для производства плит перекрытия на различных предприятиях отрасли (табл. 3).

Таблица 3

Отпускные цены на плиту перекрытия марки 2ПТМ 63.12-22-9 на различных предприятиях

Наименование организации	Отпускная цена за 1 штуку, руб.
ДКУПП «Оршанский завод железобетонных изделий»	1564512
ОАО «Завод железобетонных изделий», г. Барановичи	1653450
ОАО «Минскжелезобетон»	1727532
ОАО «Смолевичский завод ЖБИ»	2006574
<b>ОАО «Новополоцкжелезобетон»</b>	<b>2138342</b>
ОАО «Гомельжелезобетон»	2174658
Филиал «Рогачевжелезобетон ОАО «Кричевцементношифер»»	2305668

Источник: собственная разработка.

Исходя из анализа таблицы 3, с учетом производства, в качестве рыночной цены принята цена ДКУПП «Оршанский завод железобетонных изделий», которая составляет 1564512 руб. Рыночная цена операции «высаживание головок» преднапрягаемой арматуры, выполняемой на станке СМЖ-128Б, составила 64823,710 руб.

Подставив вместо индивидуальной цены операции рыночную, найдем, какой должна быть производительность машины при остальных постоянных параметрах операции, чтобы индивидуальные затраты на операцию соответствовали конкурентоспособной продукции:

$$64823,710 - 5846,294 - 12861,847 - 29217,84 = \frac{1}{\Pi} \cdot 2047157,1. \quad (16)$$

Из выражения (16) получаем, что  $\Pi = 121,2$  шт./ч. То есть если себестоимость изменяется только за счет производительности, то ее величина должна составлять 121,2 шт./ч, чтобы продукция была конкурентоспособной.

Если изменить другие факторы (не зависящие от производительности оборудования), например, на 10%, тогда производительность будет равняться 103,3 шт./ч.

При изменении факторов, не зависящих от производительности оборудования, на 20% производительность составит 90 шт./ч.

При изменении этих же факторов на 40% производительность будет равняться 71,6 шт./ч.

Изменять можно также факторы, зависящие от производительности и не зависящие, одновременно. Например, при уменьшении факторов, не зависящих от производительности, на 20% и при увеличении производительности до 90 шт./ч одновременно продукция также будет конкурентоспособной.

**Заключение.** В результате проведенного исследования предложена методика повышения конкурентоспособности продукции, алгоритм которой заключается в следующем:

- 1) анализируются полученные модели затрат отдельных операций, оказывающих наиболее существенное влияние на формирование себестоимости производства продукции;
- 2) устанавливается фактор, оказывающий наиболее сильное влияние на себестоимость производства продукции (в данном примере производительность машин);
- 3) все затраты, связанные с производством продукции, делятся на две группы: зависящие от производительности и не зависящие от неё;
- 4) для установления зависимости между затратами и производительностью выявляется их связь в явном виде, то есть преобразовываются формулы по определению себестоимости статей калькуляции относительно производительности. С этой целью все затраты, зависящие от производительности, выделяются в отдельную группу (группируются все затраты, куда входит производительность, в отдельную сумму и представляются как произведение производительности и суммы этих затрат);
- 5) в качестве критерия оценки конкурентоспособности продукции выбираются общественно необходимые затраты труда (рыночная цена изделия);
- 6) устанавливаются значения параметров и характеристик, определяющие конкурентоспособность продукции.

Применяемый подход позволяет определять конкурентоспособные параметры операции. В качестве такого параметра исследована производительность, а также затронуты и другие показатели, не зависящие от производительности. Полученные результаты позволят различным службам предприятия раз-

рабатывать целенаправленно организационно-технические и технологические мероприятия, связанные с повышением производительности машин и механизмов, совершенствованием управления производством, цехом, предприятием, а также более эффективно решать вопросы, связанные с реализацией продукции и другими процессами.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Конкуренция [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://bussin-proj.ru/lektcii-po-konkurentosposobnosti/43-konkurenciya.html>. – Дата доступа: 12.03.2015.
2. Черников, А.В. Конкурентоспособность предприятия: этапы и пути развития / А.В. Черников // Современная конкуренция. – 2008. – № 3. – С. 114–122.
3. Фатхутдинов, Р.А. Управление конкурентоспособностью организации: учебник / Р.А. Фатхутдинов. – 2-е изд. – М.: Изд-во «Эксмо», 2009.
4. Экономический словарь [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://vslovar.ru/slovo/jekonomicheskij-slovar/konkurentosposobnost>. – Дата доступа: 15.03.2015.
5. О жилищном строительстве за 2014 г. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://belstat.gov.by/ofitsialnaya-statistika/otrasli-statistiki/investitsii-i-stroitelstvo/operativnaya-informatsiya\\_11/o-zhilischnom-stroitelstve-za-2014-g](http://belstat.gov.by/ofitsialnaya-statistika/otrasli-statistiki/investitsii-i-stroitelstvo/operativnaya-informatsiya_11/o-zhilischnom-stroitelstve-za-2014-g). – Дата доступа: 16.03.2015.
6. Дубровский, Н.А. Конкурентоспособность строительных конструкций и пути ее повышения на основе исследования динамических моделей формирования затрат / Н.А. Дубровский, Е.С. Некрасова // Вестн. Полоц. гос. ун-та. Серия Д. Экон. и юрид. науки. – 2014. – № 6. – С. 9–15.
7. Единые нормы времени и расценки на изготовление железобетонных изделий и конструкций. – М.: Архитектура, 1990.
8. Об утверждении Инструкции о порядке формирования и применения цен и тарифов: постановление Министра экономики Респ. Беларусь 10 сент. 2008 г. № 183 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.yurist.by/postanovlenie-ministerstva-ekonomiki-respubliki-belarus-10-sentyabrya-2008-g-no-183>. – Дата доступа: 14.03.2015.
9. Великанов, К.М. Расчеты экономической эффективности новой техники. Справочник / К.М. Великанов; под ред. К.М. Великанова. – Л.: Машиностроение, 1975.

Поступила 29.04.2015

#### TECHNIQUE FOR IMPROVING THE COMPETITIVENESS OF PRODUCTS (AS AN EXAMPLE – BUILDING CONSTRUCTIONS)

**N. DUBROVSKIY, A. NIAKRASAVA**

*The technique allows you to manage the production of competitive products, providing for the creation of new technology, improving the organization of labor and production, increase on this basis of productivity, efficiency and competitiveness of products. It is proved that the competitiveness of products is largely dependent on the performance of the machinery. In this regard, the costs associated with production are divided into two groups – depending on the performance of machines and mechanisms, and independent, and on this basis competitive borders of change of costs and productivity of production are established.*